& in ipso cælo,quæ suprema sunt,inferioribus multo sunt nobiliora, itemq; cœlestia ad elementaria,affinitatem & sympathiam perpetuam obtinent,per quam ad se mutuo inclinantur,similiter superiora cœli ad inferiora eiusdem,vt nihil sit in mundo, quod non ex indita sibi sympathia suo loco & ordine hominis causa seruiat. Ita cœli & astra propter inclinationem quam habent ad hæc inferiora,sphærica forma constituta,& in centro vniuersi conquiescentia,circulariter & variè mouentur, quo suas virtutes his inferioribus omnibus, quantum ad generationem necessarium est, communicent. Fuit autem cœlum hoc primo die adhuc indiscriminatim vnius per omnia conditionis & naturæ,proinde & vnicum tantum principio habens motum,qui noctem & diem distingueret. Cæterũ non interquiescente creatione, lucidior cœli materia sensim in sphæras diuersas, globosq; stellarum & planetarum colligi cœpit, & vt quodq; illorum perfici naturaq; propria & motu imbui cœpit,ita etiam sua cuique sympathia & operatio innata fuit. Sic soli destinata lux,siue lucens materia in dimidiam cœli partem continuo colligi cœpit,& in globum solis coire, ita vt post decem circiter creationis horas(nam ad Leonis signum contrahi cepit,vt in Chronologia probabiliter demonstratum est)lumen mundo dederit, quod post quatuordecim horas deinde motu cœli diurno occubuit. Fuitq; hoc lumen,principio debilius, quippe sparsa adhuc solis materia,donec quarto die in suam magnitudinem contraheretur & compingeretur. Hæc de syderum in globos collectione lucisq; incremento,inanis esse nequit speculatio, quandoquidem lucem esse primo die oportebat, quæ diem constitueret,cum sol quarto demum die perfectus fuerit, nec aliam lucem quam solis ad faciendum diem Deus ordinarit. Simili modo expansionem cœli, collectionem aquarum in maria, terræ exsiccationem,herbarum,frugum & arborum productionem,& quecunque soli naturæ mandauit & commisit Deus, non momento, vt mandantis sermo præ se ferre videtur, facta esse cogitabimus,sed sensim eo ordine & modo quo naturam semper vti in posterũ voluit, ideoq; vnumquodque opus tum inceptum esse,cum materia ad hoc idonea præparata fuerit,præsertim autem eo die quo mandatum expressum est. Sic secretio aquæ à primo die inchoata est,at tertio demum die perfecta. Si enim in momento singula creata essent, magis ad res producendas, quam ad naturas rerum & leges constituendas intendisse videretur Deus, cuius contrarium tertio die videbimus. Quum ergo cum re qualibet eius natura,& lex naturalis fieri debeat,mox vt creari aliquid cœpit, cepit & eius virtus efficax,& modus,regulaq; agendi,quibus Deo in creatione seruiebat, ita vt singula à sui initio sua velut progymnasmata in creatione habuerint, & per naturã semel institutam in cæteris disponendis creatori suo seruierint. Sic facto in chao pondere,& centro sedeq; grauium posito,naturaliter omnium corporum dispositio & ordo secutus est,sic mota per ventum massa,naturaliter terræ & aquę discretio facta est,& exhalationes sursum sublatæ sunt,quæ in cœlestem conditionem ab opifice formatæ,cœlestem etiam operationem in generandis herbis,arboribus, animalibus exercuerunt. Ita creatio præcedit, creationem subsequitur naturalis operatio, & hæc duo deinde in reliquis Dei operibus concurrunt. Cum igitur hic sit ordo rerum ab opifice ad totius intentionis suæ scopũ sapientissimè institutus,diligentissimè obseruabit veræ philosophiæ studiosus quo ordine sint creata singula,quam illorum materiæ naturam primum indiderit creator, quidq; illi naturæ adiecerit, quo species rei formandæ prodijt, item si quid res hanc creationem circumstantes,operæ attulerint,negligendum id non est, quanto enim hæc omnia altius perscrutari datur, tanto perfectius rei creatæ natura, efficacia, communio cum alijs creaturis,& per consequens sympathia & omnis operatio innotescent. Vt porro cuiusque rei materia cognoscibilis fiat,à prima omnium materia chao incipiendũ est, quatenus enim illa iuxta suam formam & qualitates cognita fuerit,eatenus & quę ex ea primum creantur cognita fient,similiter & ex his reliqua. Cæterum quæ à creatore materiæ adduntur,ad constituendam rei speciem & naturam,ea præcedens creata natura docere non potest, sed à posterioribus, nimirum ab apparentibus rei magnitudine,pondere,leuitate, soliditate, raritate, fluxibilitate, figura, qualitatibus, coloribus,officio,aut alijs quibusuis accidentibus ac proprietatibus,quorum tamen causæ effectrices antea longo studio & experientia cognitæ sunt,petere oportet. Hæc obiter admoneo,quia ad inueniendas rerũ causas & oiconomiam (quo philosophus animum intendere debet) hæc prima sunt fundamenta. Quod quisque potest hoc faciat,nos partes mundi, situm,proportionemq; & motum localem, cæteraq; quæ sunt Cosmographiæ propria sectamur,cætera diuinioribus ingenijs relinquimus contemplanda.

Cum ait Moses: Dixit Deus, non latam peculiari aliquo tempore sententiam indicat,sed perpetuam eius voluntatem, quæ res sine sermone aut expressis verbis eloquitur & efficit, ac definito tempore profert. Ita etiam in actionibus Dei cum inquit, diuisit Deus lucem à tenebris, non externam actionem intelligit,sed perpetuam Dei voluntatem, qua sola omnia præconstituto tempore inchoat & perficit. Non autem dicere vult, hoc die completam fuisse illam diuisionem, postquam quarto demum die, sol, astraq; omnia perfecta fuerunt,sed intelligenti nõ obscurè eam lucis collectionem quam dixi indicat,eamq; hoc die coepisse processisse,vt lux in vnam partem cœli contracta occumbere potuerit,relicta post se nocte & tenebris. Post absoluta huius diei opera addit lucem illam bonam à Deo iudicatam & attestatam fuisse,quod non de omnibus creaturis agit, sed de illis tantum, quæ præ cæteris insignem homini vtilitatem conferunt, & eximiè opus intentionemq; Dei illustrant & commendant. Sic in sequentibus eodem encomio extollit terræ exsiccationem,herbarum, arborum,& fructuum generationem,solis,lunæ & stellarum officia,animalia aquatilia,deinde & terrestria

restria, quæ omnia tandem creato homine valde bona iudicauit, vt quæ illius seruitio, cuius causa creata sunt, accommodatissima erãt. Magna opera domini exquisita in omnes voluntates eius. Psal. 110. Inducta in mundum luce, completus fuit primus dies, quem dicit constare vespere & mane, siue nocte & die, naturalis appellatur à latinis. Noctem præponit,quoniã ab illa cœpit creatio,non enim prima omnium lux creari potuit, iuxta ideam omnium in opificis mente conceptam, sed materia prærequirebatur,ex qua illa formanda erat. Finis primi diei.

FABRICÆ MVNDI

Caput octauum.

DE CAELO.

Secundus dies incipit.

AB occasu lucis,sequutus est secundus dies,in quo firmamentum creatum est. Non addit autem ex qua materia illud fieri voluerit Deus,verum hoc ex lucis creatione manifestum est. Cum enim lux ex aquis,quales diximus, sit producta, & lux omnis à firmamento veniat,certum est eandem lucidam substantiam,quæ diem attulit & circularem motum nacta est, hoc die in firmamentum factam esse,vnde & firmamentum SHAMAIM sacra lingua vocatur,quod eiusdem cum luce sit substantiæ,nimirum aqueæ,licet paulo ignobilior, quippe lux vt nobilior, nobiliorem etiam eiusdem substantiæ partẽ postulabat,quapropter & serius eius species & natura perfecta fuit, videlicet quarto die. Vocat hoc firmamentum Moses RAKIA,qua voce diffusio, extensio,expansio & distensio significantur. Ratio ergo nominis huius ex creationis opere sumpta est, quę hoc ordine& successiu facta fuit. Mox vt ventus in abyssum incubuit,sursum exhalauit, & diffusa est aëria cælestisque substantia,in qua quicquid ad lucem commodum erat,in luminosam essentiam excoctum mox colligi cœpit,vt diem præstaret,simulque futuri firmamenti substantia,in qua lux colligebatur & permanebat, sursum ex aëris elemento sublata,diffusa, extenta & tanquam velum aut tentorium circum vniuersum mundum inferiorem expansa est,& motum diurnum iam à primo die habens,& lucem circumferens. Hoc firmamentum ergo propter huiusmodi ex elemento aëris diffusionem, extensionem, & expansionem, propriè RAKIA vocatum est,non autem propter soliditatem aut compactum substantiæ robur,quod RAKIA non significat. Neque vero materia ex qua firmamentum hoc factum est,neque expansio illa quam hic illi tribuit Moses,& item Esa. cap. 42. ver. 5. & 40. v. 22. Item Psal. 104. v. 2. talem soliditatem,taleque substantiæ robur secum necessario fert,neque ferre suspicandum est,nisi aliquod eius in verbo Dei argumentum elucescat. Sumpta à velo ventis tenso, & tentorio firmiter expanso,comparatio,magis naturæ stabilitatem atque immobilitatem declarat, & incorruptibilitatem,tale firmamentum voluit Deus in hoc opere significare atque esse,vt perpetuum esset retum caducarum adiumentum & sustentaculum. Et quid,quæso,profuisset ibi ferrea rigiditas ac fortitudo,adamantinaque durities,vbi nulla est attritio,nihil est quod corrumpat? Vocauit etiam Deus hoc firmamentum cœlum siue SHAMAIM, vt eiusdem esse substantiæ cum luce, pariterque cum illa creatum esse intelligeremus. Obseruandum hic est,quod Esdras lib. 4. cap. 6. creationem mundi repetens,de hoc firmamento dicit: Et die secundo, inquit, creasti spiritum firmamenti,& imperasti ei,&c. Docet ordo creationis, docet ponderum proportio, docet raritas substantiæ & experientia, quanto altius à centro mundi distant corpora,tanto rariora, leuiora, spiritaliaque existere, proinde,quæ in summo resident,maxime spiritalia esse necesse est. Iam firmamentum hoc elementis multo est altius,quamobrem multo etiam est aëre spiritalius, & quam maximè in extrema summitate sua,vbi tot sydera perpetuum,constantissimum & minus varium motum habent. Tale autem fieri cœlum erat necessarium, postquam mascula vis quæ in spiritali substantia subsistit,illi inserenda erat, ad imperfectam horum inferiorum generandi potentiam inuandam. Neq; totam eius substantiam talem per omnia æqualiter,hoc est homogenèe esse sufficiebat,sed pro rerum varietate & natura,varia etiam & turgens fœcunditas requirebatur,quæ foras naturali inclinatione tenderet ad maturandos inferioris mundi fœtus,eisque obstetricandum. Ea autem fœcunditas in exundante spiritali essentia,eiusque fortitudine sita est,quapropter eius spiritalis substantiæ,quæ cœlo cuique aut eius parti inest,collectio in vnum corpus sphæricum, tanquam genitale membrum fieri debuit. Sic in cœlo solis, præcipuum spiritalis substantiæ robur in globum solis collectum est,addito illi in subsidium generationis, Mercurio & Venere. Sic Luna,sic stellæ à principio creatæ lucis,iuxta sui officij exigentiam,in suos quæque collectæ sunt orbes, ac quarto die tandem perfectæ. Lucis etiam calor & splendor,siue potius eradiatio,ad spiritalis virtutis in generationis actum, productionem & intensionem,necessarius erat,proinde cum lucem crearet Deus,spiritalem cœli substantiam lucidam effecit. Iam si possibile cuiquam esset,lucis in substantia naturalem causam & originem cognoscere, mysterium magnum ille ad inquirendas, & aliquousque inueniendas stellarum & planetarum naturas, quæ causam suam efficientem & materialem,haud dubiè sequuntur,haberet. Si enim totam mentis aciem intendas, videbis creationem rerum,naturalem ferè causarum ordinem sequi,atque ex causis causas deducere,donec ad propositum effectum perueniatur. Atque hæc est incomprehensibilis sapientia Dei,

GERARDUS MERCATOR *Atlas sive Cosmographicæ Meditationes de Fabrica Mundi et Fabricati Figura* DUISBERG, 1595 THE LESSING J. ROSENWALD COLLECTION, LIBRARY OF CONGRESS Octavo